

Title (en)  
Foil-type pressure sensor

Title (de)  
Drucksensor in Folienbauweise

Title (fr)  
Capteur de pression du type à feuilles

Publication  
**EP 1492136 A1 20041229 (DE)**

Application  
**EP 03101840 A 20030623**

Priority  
EP 03101840 A 20030623

Abstract (en)  
Film-type pressure sensor has a first and second support films (12, 14), a spacer (16) with an opening (18) and first, second third and fourth electrodes (20, 22, 24, 26) that are arranged on either side of a pressure sensitive layer (28). The electrodes are positioned such that electrical contact can be made between the third and the first or second electrodes or between the fourth and the first or second electrodes. The invention also relates to a vehicle seat occupancy sensor with two inventive film-type pressure sensors.

Abstract (de)  
Ein Drucksensor in Folienbauweise umfasst eine erste Trägerfolie und eine zweite Trägerfolie, die mittels eines Abstandhalters in einem gewissen Abstand zueinander angeordnet sind, wobei der Abstandhalter mindestens eine Aussparung aufweist, die einen aktiven Bereich des Drucksensors definiert, in dem sich die beiden Trägerfolien gegenüber liegen, eine erste Elektrode und eine zweite Elektrode und eine Schicht aus einem drucksensitiven Material, wobei die erste Elektrode, die zweite Elektrode und die Schicht aus drucksensitivem Material derart in dem aktiven Bereich auf die erste bzw. zweite Trägerfolie aufgebracht sind, dass beim Zusammendrücken der Trägerfolien durch die drucksensitive Schicht ein elektrischer Kontakt zwischen der ersten und der zweiten Elektrode hergestellt wird. Erfindungsgemäß weist der Drucksensor mindestens eine dritte Elektrode auf, die derart in dem aktiven Bereich des Drucksensors auf die erste oder zweite Trägerfolie aufgebracht ist, dass beim Zusammendrücken der Trägerfolien durch die drucksensitive Schicht ein elektrischer Kontakt zwischen der dritten Elektrode und der ersten Elektrode und/oder zwischen der dritten Elektrode und der zweiten Elektrode hergestellt wird. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01H 13/70**

IPC 8 full level  
**B60R 21/01** (2006.01); **H01H 13/702** (2006.01); **H01H 13/785** (2006.01); **B60R 21/015** (2006.01); **H01H 3/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B60R 21/01516** (2014.10 - EP US); **H01H 13/702** (2013.01 - EP KR US); **H01H 13/785** (2013.01 - EP US); **H01H 3/14** (2013.01 - EP US); **H01H 2201/036** (2013.01 - EP US); **H01H 2217/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] US 4794366 A 19881227 - SAKAMOTO RYUJI [JP]
- [X] EP 1106977 A2 20010613 - ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]
- [X] DE 3446327 A1 19860626 - TELEFUNKEN ELECTRONIC GMBH [DE]
- [Y] US 6109117 A 20000829 - STANLEY JAMES G [US], et al
- [Y] EP 0891898 A1 19990120 - IEE SARL [LU]
- [A] US 5948990 A 19990907 - HASHIDA JUNJI [JP]
- [A] WO 9939168 A1 19990805 - IEE SARL [LU], et al

Cited by  
EP1821088A1; DE102005049856A1; US2008204213A1; US9545890B2; EP2100779A1; EP2535227A1; US7726207B2; WO2008037762A1; WO2007093511A1; WO2007107524A1; WO2009112366A1; WO2007141088A1; EP1833702B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1492136 A1 20041229**; AT E441934 T1 20090915; CN 100458984 C 20090204; CN 1813325 A 20060802; DE 502004010007 D1 20091015; EP 1636812 A1 20060322; EP 1636812 B1 20090902; JP 2007526986 A 20070920; KR 20060026885 A 20060324; US 2007056385 A1 20070315; US 7343807 B2 20080318; WO 2005001864 A1 20050106

DOCDB simple family (application)  
**EP 03101840 A 20030623**; AT 04766060 T 20040621; CN 200480017713 A 20040621; DE 502004010007 T 20040621; EP 04766060 A 20040621; EP 2004051179 W 20040621; JP 2006516172 A 20040621; KR 20057024776 A 20051223; US 55897804 A 20040621